

NAZIV PREDMETA	SUSTAVI UPRAVLJANJA KVALITETOM						
Kod	SKS024	Godina studija	Treća (red.) / Četvrta (izv.).				
Nositelj/i predmeta		Bodovna vrijednost (ECTS)	5				
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T	
			30	15	15		
Status predmeta	Izborni predmet	Postotak primjene e-učenja	/				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. razumijevanje temeljnih pojmova (kvaliteta, kontrola kvalitete, osiguranje kvalitete, upravljanje kvalitetom, normizacija i norme)</li> <li>2. razumijevanje odrednica važećih normi ISO 9000 i ISO 9001</li> <li>3. uvid u sustav upravljanja kvalitetom stvarne tvrtke</li> <li>4. priprema za dokumentiranje, uspostavu, provedbu, certifikaciju i održavanje</li> <li>5. sustava upravljanja kvalitetom</li> <li>6. dokazivanje osposobljenosti izradbom zadanoga postupka kvalitete u sklopu seminarskog rada</li> </ol>						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Uvjeti za upis: nema						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. preuzeti poslove unutarnjeg prosuditelja u tvrtki u kojoj budu radili, bez obzira na njenu poslovnu djelatnost,</li> <li>2. pripremati dokumentaciju sustava upravljanja kvalitetom i njeno uvođenje u svakodnevnu primjenu,</li> <li>3. braniti uvedeni sustav tijekom unutarnjih i vanjskih prosudbi,</li> <li>4. rješavati nesukladnosti, te predlagati popravne i preventivne radnje</li> <li>5. utemeljeno promicati sustavno upravljanje kvalitetom kao temeljnog preduvjeta suvremenog poslovanja</li> </ol>						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Predavanja, (2sata)</b> Uvod. Definicije kvalitete s objašnjenjem temeljnih pojmova. Pregled povijesnog razvoja Auditorne vježbe Priručnik kvalitete</li> <li>2. <b>Predavanja, (2sata)</b> Kvaliteta i upravljanje kvalitetom, Pojam kvalitete, 8 elemenata za upravljanje kvalitetom. Auditorne vježbe izjava uprave, prezentacija tvrtke, područje primjene sustava upravljanja kvalitetom</li> <li>3. <b>Predavanja, (2sata)</b> Kvaliteta i društvo, Učinak zamjene, Temeljne postavke modernog pristupa kvaliteti. Auditorne vježbe opis međusobne povezanosti procesa, sustav upravljanja kvalitetom</li> <li>4. <b>Predavanja, (2sata)</b> Interesni partneri, Razvoj osiguranja kvalitete, odnosno upravljanja kvalitetom, Integrirani sustavi upravljanja. Auditorne vježbe Kolokvij 1.</li> <li>5. <b>Predavanja, (2sata)</b></li> </ol>						

	<p>Materijalni i nematerijalni proizvod, posebnosti, Elementi usluga, Osobine i specifičnosti usluga</p> <p>Auditorne vježbe</p> <p>opći zahtjevi, zahtjevi na dokumentaciju</p> <p><b>6. Predavanja, (2sata)</b></p> <p>Politika kvalitete, Ciljevi kvalitete, Planiranje.</p> <p>Auditorne vježbe</p> <p>odgovornost posloводства, predanost posloводства, usmjerenost na kupca</p> <p><b>7. Predavanja, (2sata)</b></p> <p>Poslovni sustavi i sustavi upravljanja kvalitetom, Cilj sustava upravljanja kvalitetom, Sadržaj sustava upravljanja kvalitetom.</p> <p>Auditorne vježbe</p> <p>politika kvalitete, planiranje, odgovornosti, ovlasti i komuniciranje, pregled kojeg provodi posloводство</p> <p><b>8. Predavanja, (2sata)</b></p> <p>Pristup uvođenju sustava upravljanja kvalitetom, Svrha dokumentacije sustava upravljanja kvalitetom, Izrada postupka/procedure</p> <p>Auditorne vježbe</p> <p>Kolokvij 2.</p> <p><b>9. Predavanja, (2sata)</b></p> <p>Prikaz dijagrama toka u postupku, Izrada radnih uputa, Podjela poslovnih procesa</p> <p>Auditorne vježbe</p> <p>upravljanje resursima, pribavljanje resursa, ljudski resursi, infrastruktura, radno okruženje, ostvarenje proizvoda, planiranje procesa realizacije</p> <p><b>10. Predavanja, (2sata)</b></p> <p>Razvoj normi za upravljanje kvalitetom, Karakteristike niza normi ISO 9000ff, Struktura norme ISO 9000ff, Procesni model ISO 9001ff.</p> <p>Sadržaj norme ISO 9001:2000</p> <p>Auditorne vježbe</p> <p>procesi povezani s kupcem, projektiranje i razvoj, nabavljanje, priprema realizacije, mjerenje, analiziranje i poboljšanje.</p> <p><b>11. Predavanja, (2sata)</b></p> <p>Organizacija za kvalitetu, Organizacijski čimbenici, Različiti pristupi upravljanju, Dijagonalna odgovornost za kvalitetu</p> <p>Auditorne vježbe</p> <p>nadziranje i mjerenje, upravljanje nesukladnim proizvodom, analiziranje podataka, poboljšanje</p> <p><b>12. Predavanja, (2sata)</b></p> <p>Menadžer kvalitete, Izgradnja poslovnih procesa, Modeliranje poslovnih procesa (MMPP).</p> <p>Auditorne vježbe</p> <p>Kolokvij 3.</p> <p><b>13. Predavanja, (2sata)</b></p> <p>Upravljanje procesima kroz upravljanje, troškovima kvalitete, Konceptija stalnog poboljšanja kvalitete, Struktura norme za auditiranje</p> <p>Auditorne vježbe</p> <p>Zajednički i individualni rad na izradbi seminarskog rada uz međusobnu raspravu i konzultacije (provjera pripremljenog postupka kvalitete).</p> <p><b>14. Predavanja, (2sata)</b></p> <p>Audit kvalitete, Vrste audita, Certificiranje, Ovlašćivanje za certificiranje.</p> <p>Auditorne vježbe</p>
--	--

	Predaja i pregled pripremljenih, provjerenih i usklađenih seminarskih radova (postupaka kvalitete), s prezentacijama spremnih za prosudbu. <b>Ispit</b> Predstavljanje seminarskih radova <b>Ispit</b> Usmeni odgovori na pitanja					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> on line u cijelosti <input checked="" type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava			<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)		
Obveze studenata						
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	1	Istraživanje		Praktični rad	
	Eksperimentalni rad		Referat		Samostalno učenje	1,5
	Esej		Seminarski rad	0,5	Laboratorijske vježbe	
	Kolokviji	1,5	Usmeni ispit	0,5	Auditorne Vježbe	1
	Pismeni ispit		Projekt		(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<b>KONTINUIRANA PROCJENA</b>					
	Pokazatelji kontinuirane provjere			Uspješnost	Udjel u ocjeni	
				Ai (%)	ki (%)	
	Nazočnost i aktivnost na nastavi (predavanja)			70 – 100	5	
	Nazočnost i aktivnost na nastavi (vježbe)			100	5	
	Prvi kolokvij			50-100	20	
	Drugi kolokvij			50-100	20	
	Treći kolokvij			50-100	20	
	Seminarski rad (izvješća)			50-100	30	
	<b>ZAVRŠNA PROCJENA</b>					
Pokazatelji provjere - završni ispit			Uspješnost	Udjel u ocjeni		
			Ai (%)	ki (%)		
Pismeni ispit			50 - 100	90		
Prethodne aktivnosti (uključuju sve pokazatelje kontinuirane provjere)			50-100	10		
<b>OCJENJIVANJE</b>						
Općenito se ocjena na završnom i popravnom ispitu (u postotcima) formira temeljem svih pokazatelja koji opisuju razinu studentskih aktivnosti prema relaciji:						
$Ocjena (\%) = \sum_{i=1}^n k_i A_i$						
ki - težinski koeficijent za pojedinu aktivnost,						
Ai - postotni uspjeh postignut za pojedinu aktivnost,						
n - ukupan broj aktivnosti.						
Izbor materijala - konačna ocjena na završnom ispitu za studente koji su pozitivno riješili oba dva kolokvija:						
$Ocjena (\%) = 0,1A_1 + 0,1A_2 + 0,25(A_3 + A_4) + 0,3A_5$						
• nazočnost na nastavi (predavanja): k <sub>1</sub> = 0,1; A <sub>1</sub> = 70 - 100 %,						
• nazočnost na nastavi (vježbe): k <sub>2</sub> = 0,1; A <sub>2</sub> = 70-100 %,						

- kolokviji:  $k_3=k_4 = 0,25$ ;  $A_{3,4} = 50 - 100 \%$ .
- seminarski rad:  $k_5 = 0,3$ ;  $A_5 = 50 - 100 \%$ .

Napomena:  $k_1 + k_2 + k_3 + k_4 + k_5 = 1$ .

#### ODNOS POLUČENOG USPJEHA I PRIPADNE OCJENE

Postotak	Kriterij	Ocjena
od 50% do 62,4%	zadovoljava minimalne kriterije	dovoljan (2)
od 62,5% do 74,9%	prosječan uspjeh s primjetnim nedostacima	dobar (3)
od 75% do 87,4%	iznadprosječan uspjeh s ponekom greškom	vrlo dobar (4)
od 87,5% do 100%	izniman uspjeh	izvrstan (5)

Studenti koji nisu položili ispit putem kolokvija polažu završni ispit koji se sastoji od pismenog i usmenog dijela. Isto vrijedi i za popravne ispite. Izračun ocjene vrši se na već navedeni način.

#### KOLOKVIJI

Kolokviji se održavaju nakon što su na predavanjima i vježbama obrađene određene cjeline gradiva. Predviđena su tri kolokvija iz sljedećih područja:

1. Osnove informacijskih sustava, informacijski sustavi za kvalitetu, dokumentacija kvalitete, nastanak dokumentacije kvalitete, priručnik kvalitete, postupci, opće osnove auditiranja, norma za auditiranje iso 10011:1990
2. Pojam i podjela troškova, troškovi za kvalitetu, troškovi zbog (ne)kvalitete, izgradnja sustava za praćenje troškova kvalitete u organizaciji, mjerenje troškova kvalitete, polazišta kontrole troškova kvalitete, izvješćivanje o troškovima kvalitete, upravljanje troškovima kvalitete
3. Pretpovijest moderne teorije i prakse kvalitete, prethodnica razvoja moderne teorije kvalitete, rani amerikanci, japanci, zapadne škole, modeli upravljanja kvalitetom.

Kolokvij se održava u pismenom obliku, a sadrži tri dijela:

1. više pitanja
2. više pitanja
3. više pitanja u kojima su kombinirani teorijski i praktični zadaci.

Za pozitivnu ocjenu potrebno je ostvariti najmanje 50% točnih odgovora. Student koji pozitivno riješi oba kolokvija i pozitivno prezentira seminarski rad oslobođen je završnog ispita i, ovisno o postignutom rezultatu, na prvom ispitnom terminu završnog ispita upisuje mu se ocjena u indeks. Studentima koji su pozitivno riješili jedan kolokvij, odnosno gradivo se priznaje kao dio položenog završnog ispita. Preostali dio gradiva polažu na pismenom ispitu.

Na kolokvij u studentima se dijele tiskana pitanja s praznim prostorom za rješenja. Identitet student dokazuje indeksom ili osobnom iskaznicom. Dozvoljeno je koristiti osobni pribor za pisanje i crtanje, džepno računalo te priručnik sa dijagramima materijala i rješenjima standardnih problema. Uporaba drugih pomagala nije dopuštena.

#### SEMINARSKI RAD

Student u dogovoru s nastavnikom odabire proizvodnju za koju je potrebno izvršiti izbor dizajna, dimenzija, materijala i procesa primjenom stečenih znanja vodeći računa o učinkovitosti konstrukcije i ekološkim aspektima. Nakon prihvaćanja seminarskog rada, student je dužan rad prezentirati u trajanju od 15 – 20 minuta.

	<p><b>ISPITI</b></p> <p>Završni ispit polaže se u dva termina ljetnog ispitnog roka. Obvezan je za sve studente koji su upisali predmet Izbor materijala i nije ga potrebno prijavljivati. Studentima koji nisu pristupili završnom ispitu upisuje se u ispitnu listu i prijavnicu (ispitni list): nije pristupio. Studentima koji nisu položili upisuje se ocjena nedovoljan(1). Svi studenti koji nisu položili završni ispit moraju polagati popravni ispit.</p> <p>Popravni ispit polaže se u dva termina jesenskog ispitnog roka. U zadnjem terminu (četvrti put) ispit se polaže pred tročlanim ispitnim povjerenstvom.</p> <p>Ispit (završni ili popravni) se sastoji od praktičnog (pismenog) dijela. Može se polagati maksimalno četiri (4) puta unutar jedne akademske godine.</p> <p>Praktični (pismeni) ispit je pisani ispit koji se sastoji se od više zadatka. Svaki zadatak obuhvaća po jedno područje obuhvaćeno kolokvijima. Svaki zadatak ima odgovarajuću težinu izraženu u bodovima. Za pozitivnu ocjenu potrebno je ostvariti minimalno 50% od ponuđenih zadataka.</p> <p>U sklopu nastavnih materijala studentima su na raspolaganju primjeri pismenih ispita.</p> <p>Ispit se održava u zimskim i jesenskim ispitnim rokovima/terminima u trajanju od dva školska sata (90 minuta).</p> <p>Ispitu mogu pristupiti samo studenti koji imaju zadovoljenu kvotu prethodnih aktivnosti (nazočnost na nastavi).</p> <p>Na ispit studenti moraju donijeti pribor za pisanje i crtanje, kalkulator i indeks, x-icu ili osobnu iskaznicu radi provjere identiteta. Dozvoljena je uporaba osobnog pribora za pisanje i crtanje, kalkulatora te priručnika sa dijagramima materijala i rješenjima standardnih problema. Uporaba drugih pomagala nije dopuštena.</p> <p>Studenti moraju ispitu pristupiti u točno određenim, unaprijed objavljenim terminima. Studentima koji nisu pristupili ispitu upisuje se u prijavnu listu „nije pristupio“ što znači da je izgubio jednu mogućnost izlaska na ispit.</p> <p>Za dodatna objašnjenja pojedinih dijelova ispitnog gradiva studenti se mogu obratiti predmetnim nastavnicima u terminima konzultacija ili po dogovoru i to u tijeku cijele akademske godine.</p>		
<p>Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)</p>	<p><b>Naslov</b></p>	<p><b>Broj primjeraka u knjižnici</b></p>	<p><b>Dostupnost putem ostalih medija</b></p>
	<p>1.Čovo, P.: Sustavi upravljanja kvalitetom, predavanja Sveučilište u Splitu, Sveučilišni odjel za stručne studije, Split, 2017.</p>		<p>Moodle sustav za podršku nastavi</p>
	<p>Čovo, P.: Izbor materijala - PowerPoint prezentacije - predavanja</p>		<p>Moodle sustav za podršku nastavi</p>
	<p>Čovo, P.: Izbor materijala - PowerPoint prezentacije - vježbe</p>		<p>Moodle sustav za podršku nastavi</p>
	<p>Čovo, P.: Sustavi upravljanja kvalitetom, Memento, Sveučilište u Splitu, Sveučilišni stručni studij, Split, 2017.</p>		<p>Moodle sustav za podršku nastavi</p>

Dopunska literatura	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ŠIŠKO KULIŠ, M., GRUBIŠIĆ, D.: Upravljanje kvalitetom, Sveučilište u Splitu - Ekonomski fakultet, 2010.</li> <li>2. JURAN, J. M., GRZYNA, F. M.: Planiranje i analiza kvalitete, III. izdanje, MATE, Zagreb, 1999.</li> <li>3. INJAC, N.: Mala enciklopedija kvalitete, I. dio - Upoznajmo normu ISO 9000, Oskar, Zagreb, 2002.</li> <li>4. INJAC, N.: Mala enciklopedija kvalitete, II. dio - Informacije; dokumentacija, Oskar, Zagreb, 2002.</li> <li>5. INJAC, N.: Mala enciklopedija kvalitete, III. dio - Moderna povijest kvalitete, Oskar, Zagreb, 2001.</li> </ol>
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evidencija pohađanja nastave i uspješnosti izvršenja ostalih obveza studenata (nastavnik).</li> <li>- Ažuriranje detaljnih izvedbenih planova nastave - DIP (nastavnik).</li> <li>- Nadzor izvođenja nastave (zamjenik pročelnika Odjela za nastavu, pročelnici odsjeka).</li> <li>- Kontinuirana provjera kvalitete svih parametara nastavnog procesa u skladu s Akcijskim planovima (pomoćnik pročelnika Odjela za kvalitetu).</li> <li>- Semestralno provođenje studentske ankete sukladno „Pravilniku o postupku studentskog vrednovanja nastavnog rada na sveučilištu u Splitu“ (UNIST, Centar za unaprjeđenje kvalitete)</li> <li>- Kolokviji</li> <li>- Izrada i prezentacija seminarskog rada</li> <li>- Pismeni ispit</li> </ul>
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	<p>DIP-ovi predmeta nalaze se unutar sustava za podršku nastavi (MOODLE) i dostupni su studentima i nastavnicima Odjela. Skraćeni izvedbeni programi - IP (hrvatska i engleska inačica) su u cilju javnosti informiranja izravno dostupni na web stranicama Odjela.</p>